

## 呼吸器感染症に対する cefozopran の臨床的検討

青木 信樹

信楽園病院内科\*

新しい注射用セフェム系抗生物質 cefozopran (CZOP) を呼吸器感染症 37 例に使用した。対象疾患は肺炎 14 例、肺気腫の二次感染 7 例、慢性気管支炎の急性増悪 2 例、陳旧性肺結核の二次感染 7 例、肺癌の二次感染 2 例、感染を伴った気管支拡張症、感染を伴った気管支喘息、急性扁桃炎の各 1 例、その他 2 例であった。

起炎菌は 15 例で判明し、うち 12 例は単独菌感染で、3 例が複数菌感染であった。

1 例筋注で使用したが、他の 36 例は点滴静注で投与した。使用量は 0.5 g 1 日 1 回 1 例、0.5 g 1 日 2 回 29 例、1 g 1 日 2 回 7 例であった。使用期間は 6～15 日、総使用量は 5.5～29 g であった。

臨床効果は著効 1 例、有効 29 例、やや有効 2 例、無効 2 例、判定不能 3 例であった。細菌学的効果は消失 10 例、減少または一部消失 3 例、不変 1 例、交代 1 例であった。

副作用は臨床的には特にみられず、検査成績上の異常変動を肝機能障害を主に 19 例で認めたが、おおくは軽度のものであった。

**Key words:** 呼吸器感染症, cefozopran

Cefozopran は武田薬品工業(株)が新しく合成した注射用セフェム剤で、黄色ブドウ球菌をはじめとするグラム陽性菌から緑膿菌を含むグラム陰性菌に対して広範な抗菌スペクトルと強い抗菌活性をしめす<sup>1,2)</sup>。呼吸器感染症 37 例に本剤を使用し、その有効性、安全性および有用性を検討したので報告する。

対象例は平成 1 年 9 月より平成 3 年 8 月までの間に信楽園病院において入院治療を行った症例で、男性 24 例、女性 13 例、年齢は 21 歳から 86 歳まで、平均 65.8 歳であった。

1 例の筋注(症例 21)を除き、全例点滴静注で使用した。

使用量は 0.5 g 1 日 1 回 1 例、0.5 g 1 日 2 回 29 例、1 g 1 日 2 回 7 例であった。期間は症例 19 の 6 日(正味 5.5 日)が最短、症例 22、33 の 15 日が最長、総使用量は症例 19 の 5.5 g が最少、症例 33 の 29 g が最多であった。

臨床効果の判定は臨床症状、検査成績、胸部レントゲン所見の改善度、起炎菌の消長などをもとに総合的に行なった。

各症例の概要については Table 1 に示した。臨床効果は、著効 1 例、有効 29 例、やや有効 2 例、無効 2 例、判定不能 3 例であった。判定不能例は、治療経過中に対象外疾患と判明した 2 例、マイコプラズマ肺炎

(症例 20)、肺結核(症例 25)および感染症症状不明確な肺癌の二次感染(症例 22)である。

疾患別の効果をみると、肺炎は著効 1 例、有効 11 例、無効 2 例、で有効率 85.7% であった。肺気腫の二次感染 7 例は全例有効、慢性気管支炎の急性増悪 2 例もいずれも有効、陳旧性肺結核の二次感染 7 例は有効 5 例、やや有効 1 例、無効 1 例、肺癌二次感染、感染を伴った気管支拡張症、気管支喘息各 1 例は、すべて有効であった。これら慢性呼吸器疾患の二次感染小計では、有効 17 例、やや有効 1 例、無効 1 例、で有効率 89.5% であった。全体での有効率も 88.2% と高い結果を得た (Table 2)。

起炎菌が判明した 15 例の細菌学的効果は消失 10 例、減少または一部消失 3 例、交代 1 例、不変 1 例で、除菌率は 73.3% であった。起炎菌が判明した 15 例中 12 例は単独菌感染で、*Streptococcus pneumoniae* 3 例、*Staphylococcus aureus* 2 例、*Pseudomonas aeruginosa* 4 例、*Haemophilus influenzae*、*Klebsiella pneumoniae*、*Acinetobacter calcoaceticus* が各 1 例より分離され、これらの内 *S. aureus* 1 株は *P. aeruginosa*、*Pseudomonas cepacia* に交代し、*P. aeruginosa* 1 株は不変、1 株は減少で、その他の株は全て消失した。3 例の複数菌感染からは各々 *S. aureus* + *S. pneumoniae*、*K. pneumoniae* + *Pasturella aerogenes*、*S. aureus* + *Moraxella catarrh-*

\*〒 950-21 新潟市西有明町 1-27

Table 1-1. Clinical results of ceftazidime treatment

Case	Age (y)	B.W. (kg)	Diagnosis		Isolated* Organisms	Invalid preceding therapy	Administration			B.T.* (°C)	ESR* (mm/h)	CRP*	WBC* (X 10 <sup>3</sup> ) (/mm <sup>3</sup> )	Evaluation		Remarks
			Underlying disease & Complication				daily dose (g×times)	duration (days)	total dose (g)					Bacteriological	Clinical	
1 K.Y.	56 M	55	Old pulm. tbc. + RTI	N.F.	N.F.	(-)	1.0×2	14	28	37.0	62	+	64	Unknown	Good	Cooms(+)
			Old pulm. tbc.	N.F.						36.8	70	+	41			
2 T.S.	84 F	28	Pneumonia	N.F.	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	37.6	75	5+	107	Unknown	Good	
			(-)	N.F.						37.2	17	±	56			
3 K.S.	73 M	39	Pulm. emphysema + RTI	⊙ <i>K. pneumoniae</i>	N.F.	(-)	0.5×2	7	7			+	47	Eradicated	Good	GOT ↑
			Pulm. emphysema Spont. pneumothorax	N.F.								±	58			
4 M.W.	62 M	41	Pulm. emphysema + RTI	⊙ <i>S. pneumoniae</i>	N.F.	(-)	1.0×2	14	28	37.5	7	3+	67	Eradicated	Good	GOT ↑ GPT ↑ γ-GTP ↑
			Pulm. emphysema, CDV	N.F.								3	50			
5 E.M.	56 F	37	Old pulm. tbc. + RTI	⊙ <i>A. calcoaceticus</i>	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	38.5	33	4+	100	Eradicated	Good	
			Old pulm. tbc.	N.F.								50	3+			
6 M.K.	72 F	49	Pneumonia	N.F.	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	37	40	3+	49	Unknown	Good	GOT ↑ GPT ↑
			DM, Hypertension	N.F.								15	15			
7 H.T.	79 F	54	Pneumonia	N.F.	N.F.	(-)	0.5×2	8	7.5	38	63	5+	87	Unknown	Good	
			(-)	N.F.								34	±			
8 S.T.	85 M	47	Bronchiectasis + RTI	⊙ <i>H. influenzae</i>	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	37.4	37	5+	90	Eradicated	Good	
			Hypertension	N.F.								37.1	17			
9 K.M.	70 F	33	Old pulm. tbc. + RTI	⊙ <i>S. aureus</i>	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. cepacia</i>	(-)	0.5×2	7	6.5	37.4	40	+	57	Replaced	Poor	
			Old pulm. tbc.	N.F.								37.6	58			
10 C.I.	75 F	31	Old pulm. tbc. + RTI	⊙ <i>S. aureus</i>	N.F.	(-)	0.5×2	6	6	38.7	97	4+	97	Eradicated	Good	
			Old pulm. tbc.	N.F.								36.7	117			
11 Y.M.	75 M	49	Pneumonia	N.F.	N.F.	(-)	0.5×1	14	7	37.2	166	5+	86	Unknown	Good	GOT ↑ GPT ↑ LDH ↑
			CRF	N.F.									90			
12 S.A.	70 M	56	Pulm. emphysema + RTI	N.F.	N.F.	(-)	1.0×2	7	14	36.9	14	2+	46	Unknown	Good	
			Pulm. emphysema Gastric cancer	N.F.								36.8	5			
13 H.H.	71 M	46	Pulm. emphysema + RTI	N.F.	N.F.	(-)	0.5×2	10	9.5	37.3	10	2+	72	Unknown	Good	GOT ↑
			Pulm. emphysema	N.F.								37.0	11			
14 K.H.	80 M	44	Bronchial asthma + RTI	⊙ <i>P. aeruginosa</i>	<i>P. aeruginosa</i>	(-)	0.5×2	7	7	37.8		2+	72	Partially Eradicated	Good	GOT ↑ LDH ↑
			Old pulm. tbc. Bronchial asthma	N.F.								36.8	11			
15 T.T.	76 M	48	Pulm. emphysema + RTI	⊙ <i>M. catarrhalis</i> ⊙ <i>S. aureus</i>	<i>S. aureus</i>	(-)	0.5×2	10	10	37.0	3	4+	36	Partially Eradicated	Good	γ-GTP ↑ D-Bil. ↑ T-Bil. ↑ BUN ↑
			Pulm. emphysema	N.F.								36.4	3			
16 E.O.	74 M	42	Pneumonia	N.F.	N.F.	DR3355 DBT	0.5×2	7	7	37.5	110	3+	35	Unknown	Poor	
			(-)	N.F.								37.4	125			
17 M.K.	66 F	44	Chr. bronchitis	N.F.	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	38.5	95	6+	159	Unknown	Good	γ-GTP ↑
			Chr. articular rhmatism	N.F.									137			
18 T.O.	83 M	38	Pulm. emphysema + RTI	N.F.	N.F.	E-1040 DBT	0.5×2	7	7	37.3	78	6+	78	Unknown	Good	
			Pulm. emphysema Rectum cancer	N.F.								36.9	78			
19 S.Y.	83 M	48	Pneumonia	N.F.	N.F.	DR3355 DBT	0.5×2	6	5.5	37.3	36	3+	69	Unknown	Poor	GOT ↑
			Lung cancer	N.F.								37.5	85			
20 Y.Y.	30 F	50	Mycoplasma pneumonia	N.F.	N.F.	Cefpodoxime	1.0×2	7	14		46	4+	46	Unknown	Unevaluated	Al-p ↑
			DM, Hypertension	N.F.									45			
21 I.A.	85 F	36	Pneumonia	N.F.	N.F.	(-)	0.5×2 I.M.	7	7	38.0	40	2+	50	Unknown	Good	
			Chr. bronchitis, Chr. hepatitis, Cholelithi	N.F.								36.9	105			

Table 1-2. Clinical results of ceftazidime treatment

Case	Age (y)	B.W. (kg)	Diagnosis		Isolated* Organisms	Invalid preceding therapy	Administration			B.T.* (°C)	ESR* (mm/h)	CRP*	WBC* (X 10 <sup>3</sup> ) (/mm <sup>3</sup> )	Evaluation		Remarks
			Underlying disease & Complication				daily dose (g×times)	duration (days)	total dose (g)					Bacteriological	Clinical	
22 R.K.	74 M	54	Lung cancer + RTI	N.F.	(-)	0.5×2	15	14	38.3	75	5+	129	Unknown	Unevaluated		
			Lung cancer	N.F.					37.3	85	5+	131				
23 C.I.	75 F	30	Old pulm. tbc. + RTI	⊙ <i>P. aeruginosa</i>	(-)	0.5×2	7	7	37.2	65	2+	67	Persisted	Fair		
			Old pulm. tbc.	<i>P. aeruginosa</i>					36.6	42	+	101				
24 E.M.	72 M	37	Pneumoniae	⊙ <i>K. pneumoniae</i>	(-)	0.5×2	14	14	38.0	62	6+	60	Eradicated	Good	GOT ↑ GPT ↑	
			CVD	⊙ <i>P. aerogenes</i>					67	+	26					
25 H.S.	24 M	45	Pulm. tbc.	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	37.2	28	±	56	Unknown	Unevaluated		
			(-)	N.F.					36.9	16	±	49				
26 T.N.	64 M	34	Old Pulm. tbc. + RTI	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	37.5	19	2+	44	Unknown	Good	GOT ↑	
			Old pulm. tbc.	N.F.					36.5	10		38				
27 H.H.	71 M	38	Pulm. emphysema + RTI	N.F.	(-)	0.5×2	14	14	37.6	6	2+	34	Unknown	Good	GOT ↑ GPT ↑	
			Pulm. emphysema	N.F.					37.3	10	-	48				
28 M.S.	86 F	45	Pneumonia	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	37.6	76	+	69	Unknown	Excellent	Cooms(+)	
			(-)	N.F.					36.5	115	2+	50				
29 A.I.	70 M	59	Pneumonia	N.F.	(-)	0.5×2	7	7	37.9	72	5+	113	Unknown	Good	GPT ↑	
			Old Pulm. tbc.	N.F.					36.5	143	4+	67				
30 K.S.	40 M	53	Pneumonia	⊙ <i>S. pneumoniae</i>	(-)	0.5×2	7	7	37.4	70	6+	96	Eradicated	Good	GPT ↑	
			(-)	⊙ <i>S. aureus</i>					36.3	31	±	45				
31 K.S.	21 M	62	Acute tonsillitis	N.F.	Tosufloxacin	0.5×2	12	12	38.7	20	2+	27	Unknown	Good	GOT ↑ GPT ↑	
			(-)	N.F.					36.7	13	-	64				
32 T.K.	75 M	36	Pneumonia	N.F.	(-)	0.5×2	7	6.5	37.7	111	3+	148	Unknown	Good		
			Cerebral infarction	N.F.					37.2	55	±	60				
33 I.K.	64 M	34	Long cancer + RTI	⊙ <i>S. pneumoniae</i>	(-)	1.0×2	15	29	38.7	50	6+	118	Eradicated	Good		
			Lung cancer Pulm. emphysema	N.F.					37.4	42	4+	94				
34 S.Y.	76 F	52	Chr. bronchitis	⊙ <i>S. pneumoniae</i>	Doxycycline	0.5×2	7	7	37.2	158	6+	116	Eradicated	Good		
			(-)	N.F.					36.0	121	±	85				
35 S.N.	56 M	49	Pneumonia	⊙ <i>S. aeruginosa</i>	(-)	1.0×2	14	28	37.4	53	6+	148	Eradicated	Good		
			CVD	N.F.					37.3	48	±	97				
36 K.Y.	57 M	55	Old pulm. tbc. + RTI	N.F.	(-)	1.0×2	7	14	38.1	98	3+	103	Unknown	Good		
			Old pulm. tbc.	N.F.					85	+	56					
37 T.S.	85 F	34	Pneumonia	⊙ <i>P. aeruginosa</i>	(-)	0.5×2	8	7.5	38.9	42	2+	84	Partially Eradicated	Good	Eosino ↑	
			Cerebral infarction	<i>P. aeruginosa</i>					37.3	141	-	69				

\* before therapy ⊙: causative organism N.F.: normal flora CVD: cerebrovascular disease DM: diabetes mellitus after therapy RTI: respiratory infection CRF: chronic renal failure

Table 2. Overall clinical efficacy of ceftazidime

Diagnosis	No of cases	Global judgement				Overall efficacy rate (%)
		Excellent	Good	Fair	Poor	
Pneumonia	14	1	11		2	12/14 (85.7)
Chr. RD + RTI	19		17	1	1	17/19 (89.5)
Act. tonsillitis	1		1			1/1
Total	34	1	29	1	3	30/34 (88.2)

RD: Respiratory disease RTI: Respiratory tract infection

Table 3-1. Laboratory findings before and after therapy with cefozopran

Case No	Total dose g		BUN (mg/dl)	Cr (mg/dl)	GOT (I.U.)	GPT (I.U.)	Al-p (I.U.)	LDH (I.U.)	$\gamma$ -GTP (I.U.)	T.Bil (mg/dl)	Ht (%)	Platelets (10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup> )	WBC (/mm <sup>3</sup> )	Neutro (%)	Eosino (%)	Direst coombs	P.T.act (%)
1	28	B	14	0.7	16	9	231	231	10	0.2	41.6	14.6	6400	62	0	(-)	100
		A	7	0.4	21	13	202	291	7	0.2	36.2	13.3	4100	57	3	(+)	100
2	7	B	29	0.8	12	7	172	271	18	0.2	33.6	48.5	10700	91	0	(-)	100
		A	16	0.4	20	9	129	328	17	0.2	35.0	41.8	5600	70	1	(-)	90
3	7	B	12	0.7	21	14	214	340	16	0.4	40.1	19.6	4700	70	3	(-)	>100
		A	18	0.8	41	29	227	387	13	0.2	40.5	19.2	5800	62	3	(-)	>100
4	28	B	24	0.4	23	8	149	372	23	1.9	40.5	17.5	6700	93	0	(-)	
		A	7	0.4	104	87	137	416	61	0.6	31.4	16.6	5000	92	1	(-)	
5	7	B	14	0.6	25	16	526	418	12	0.8	35.9	15.2	10000	83	1	(-)	>100
		A	16	0.6	13	10	425	349	25	0.2	28.7	23.4	5700	61	4	(-)	>100
6	7	B	11	0.4	29	27	276	303	19	0.3	34.5	18.2	4900	64	8	(-)	>100
		A	14	0.4	45	44	291	313	19	0.3	36.5	19.3	5700	60	6	(-)	>100
7	7.5	B	29	0.8	23	16	173	405	9	0.4	37.5	18.1	8700	74	0	(-)	>100
		A	19	0.6	31	23	205	410	8	0.1	32.7	24.9	5600	71	1	(-)	>100
8	7	B	37	1.4	24	16	175	373	32	0.2	38.1	11.5	9000	88	1	(-)	>100
		A	26	1.3	28	21	156	399	26	0.2	32.3	17.7	6400	68	4	(-)	>100
9	6.5	B	13	0.6	16	9	182	292	10	0.2	28.6	27.5	5700	84	0	(-)	>100
		A	15	0.6	16	13	190	352	13	0.4	28.6	31.0	8100	76	1	(-)	>100
10	6	B	37	1.2	21	11	331	378	13	0.3	35.0	16.5	9700	89	0	(-)	>100
		A	22	0.5	19	8	220	390	15	0.2	35.8	15.1	7700	71	0	(-)	>100
11	7	B	101	5.7	24	21	484	482	35	0.2	22.4	22.3	8600	78	4	(-)	>100
		A	68	5.3	267	238	496	693	39	0.1	21.1	28.6	5100	70	4	(-)	>100
12	14	B	9	0.6	15	10	223	275	13	0.3	50.4	17.7	4600	58	0	(-)	>100
		A	12	0.5	15	7	190	246	10	0.1	45.6	17.0	5300	74	2	(-)	>100
13	9.5	B	12	0.6	26	11	195	361	6	0.1	42.9	12.4	7200	80	0	(-)	>100
		A	9	0.6	35	19	175	380	12	0.1	41.3	13.5	4300	68	2	(-)	>100
14	7	B	21	0.8	20	10	128	375	17	0.3	45.2	15.1	7200	93	1	(-)	>100
		A	20	0.9	31	19	153	383	33	0.4	44.9	11.8	4900	70	0	(-)	>100
15	10	B	16	0.8	32	17	175	659	22	1.8	53.4	7.1	3600	96	0	(-)	>100
		A	20	0.7	36	32	263	752	80	2.5	51.2	9.4	4700	94	0	(-)	>100
16	7	B	25	1.0	17	8	280	320	41	0.3	29.9	33.9	3500	76	5	(+)	>100
		A	20	0.8	17	6	272	342	33	0.1	27.1	38.5	4500	72	1	(-)	>100
17	7	B	18	0.7	24	15	246	452	34	0.2	43.6	21.3	15900	89	0	(-)	>100
		A	15	0.7	18	20	229	377	49	0.1	38.4	19.6	4900	81	1	(-)	>100
18	7	B	11	0.4	64	28	202	320	17	0.1	27.9	55.7	9500	90	2	(-)	>100
		A	8	0.4	24	12	180	278	12	0.2	26.9	37.1	6900	88	4	(-)	>100
19	5.5	B	15	0.8	35	28	220	369	14	0.3	31.8	24.5	6900	71	2	(-)	>100
		A	12	0.7	43	33	224	403	20	0.3	32.8	26.8	5300	52	3	(-)	>100
20	14	B	22	0.9	22	20	249	541	20	0.2	39.9	13.9	8100	70	0	(-)	>100
		A	16	0.8	20	25	310	446	26	0.2	39.0	26.5	8300	69	2	(-)	>100
21	7	B	8	0.4	23	9	135	318	12	0.2	30.4	11.3	5000	86	0	(-)	>100
		A	14	0.5	18	9	127	277	12	0.2	27.6	20.4	3900	73	2	(-)	>100
22	14	B	17	0.8	12	9	236	286	15	0.2	31.0	38.5	12900	84	0	(-)	>100
		A	18	0.7	20	11	237	369	16	0.1	32.6	36.9	13100	82	3	(-)	>100
23	7	B	19	0.4	20	12	277	386	12	0.2	34.2	17.7	6700	70	2	(-)	>100
		A	19	0.5	18	9	289	393	15	0.2	35.1	15.5	10100	83	1	(-)	>100
24	14	B	25	1.1	26	21	371	340	30	0.6	31.7	20.7	6000	85	0	(-)	>100
		A	19	0.7	62	38	346	297	45	0.2	28.6	28.3	2600	60	1	(-)	>100
25	7	B	17	0.9	15	6	185	336	14	0.5	40.6	25.0	5600	62	2	(-)	>100
		A	16	0.9	18	8	170	316	14	0.4	39.5	24.2	4900	68	4	(-)	>100
26	7	B	11	0.8	30	8	149	290	11	0.3	38.6	21.6	4400	74	2	(-)	>100
		A	11	0.6	44	15	145	254	11	0.3	37.0	19.8	3800	65	4	(-)	>100
27	14	B	15	0.9	33	17	155	523	9	0.7	42.5	8.6	3400	83	0	(-)	>100
		A	17	0.5	58	45	193	573	13	0.3	38.8	11.5	4800	63	2	(-)	>100

Table 3-2. Laboratory findings before and after therapy with cefozopran

Case No	Total dose g		BUN (mg/dl)	Cr (mg/dl)	GOT (I.U.)	GPT (I.U.)	Al-p (I.U.)	LDH (I.U.)	$\gamma$ -GTP (I.U.)	T.Bil (mg/dl)	Ht (%)	Platelets ( $10^4/mm^3$ )	WBC (/mm <sup>3</sup> )	Neutro (%)	Eosino (%)	Direst coombs	P.T.act (%)
28	7	B	12	1.1	32	10	278	443	12	0.5	35.55	14.8	6900	82	0	(-)	>100
		A	15	0.7	18	10	259	408	15	0.2	32.8	34.5	5000	73	1	(+)	>100
29	7	B	14	1.0	26	28	201	419	33	0.4	38.6	44.3	11300	82	0	(-)	>100
		A	10	0.8	28	38	175	349	32	0.3	33.0	41.1	6700	68	2	(-)	>100
30	7	B	14	0.8	15	12	209	285	15	0.3	42.2	33.2	9600	80	1	(-)	>100
		A	15	0.9	25	35	193	301	18	0.3	47.3	27.6	4500	43	3	(-)	>100
31	12	B	21	1.0	37	14	132	1129	20	0.3	43.9	14.3	2700	73	0	(-)	>100
		A	9	0.8	56	196	160	536	49	0.4	41.2	21.7	6400	47	3	(-)	>100
32	6.5	B	26	0.9	38	37	229	411	17	0.2	43.1	35.4	14800	82	1	(-)	>100
		A	11	0.7	23	21	196	345	14	0.1	35.6	30.8	6000	52	7	(-)	>100
33	29	B	21	0.9	48	23	208	488	25	0.6	38.2	29.4	11800	84	0	(-)	>100
		A	8	0.5	45	48	277	294	36	0.4	31.8	44.7	9400	73	3	(-)	>100
34	7	B	17	0.9	54	54	548	475	130	0.5	35.3	27.1	11600	74	1	(-)	>100
		A	17	0.8	29	31	399	321	82	0.3	38.0	51.6	8500	55	2	(-)	>100
35	28	B	10	0.4	32	38	380	446	66	0.5	36.9	49.5	14800	76	0	(-)	>100
		A	7	0.4	31	34	320	433	54	0.5	42.3	41.9	9700	65	0	(-)	>100
36	14	B	11	0.6	19	13	206	266	7	0.4	34.0	13.6	10500	73	1	(-)	>100
		A	12	0.6	20	14	226	227	6	0.1	35.6	14.9	5600	48	2	(-)	>100
37	7.5	B	41	0.6	15	10	209	315	19	0.3	27.7	41.7	8400	61	2	(-)	>100
		A	36	0.5	16	17	196	357	17	0.2	28.6	32.2	6900	63	9	(-)	>100

B : before treatment, A : after therapy

alis が分離され、これらの内 *M. catarrhalis* と同一例の *S. aureus* は減少して残存したが他は全て消失した。

副作用は臨床的には特にみられなかった。本剤使用前後の臨床検査値の変動は Table 3 に示した。本剤使用により、GOT の上昇 4 例 (症例 3, 13, 19, 26), GPT の上昇 2 例 (症例 29, 30), GOT・GPT の上昇 4 例 (症例 6, 24, 27, 31), 直接 Coombs 陽性 2 例 (症例 1, 28), GOT・GPT・ $\gamma$ -GTP の上昇 (症例 4),  $\gamma$ -GTP・ビリルビン・BUN の上昇 (症例 15), GOT・GPT・LDH の上昇 (症例 11), GOT・LDH の上昇 (症例 14),  $\gamma$ -GTP の上昇 (症例 17), Al-p の上昇 (症例 20), 好酸球増多 (症例 37) を各 1 例で認めた。トランスアミナーゼの上昇が 13 例と多く認められたが、症例 11 を除きいずれも軽度であった。

症例 11 は BUN 101 mg/dl, 血清クレアチニン 5.7 mg/dl の慢性腎不全を基礎疾患に有する患者で、肝機能も本剤投与前から ALP 484 IU, LDH 482 及び LAP 47 と異常値を示していた。発熱と胸部 X 線上異常陰影を認めたため、肺炎と診断し、本剤を 1 回 0.5 g 1 日 1 回投与と通常より投与量を減じて治療を開始した。臨床症状、胸部 X 線所見、GRP の改善を認め有効と判定したが、投与開始後 1 週間で GOT, GPT が各々 24 → 78, 21 → 44 と上昇、さらに 1 週間で各 267, 238 と高値を示した。しかし治療終了 1 週間の検査では各々 41, 33 と正常に復していた。

その他の症例はすべて軽度の上昇で、追跡しえた症例は 2 例 (症例 26, 27) を除き投与終了後ただちに正常に復していた。これらの上昇の原因は明確でなく本剤の影響を否定できなかった。なお、正常に復しえなかった 2 例も他に異常値は認められず無事退院した。

以上のように、CZOP を 37 例の呼吸器感染症に使用し有効性と安全性を検討した。結果は著効 1 例、有効 29 例、やや有効 1 例、判定不能 3 例で有効率 88.2% と高い臨床効果を得た。本剤は呼吸器感染症の主たる起炎菌である *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *K. pneumoniae*, *M. catarrhalis*, *P. aeruginosa* に対して優れた抗菌力を示し<sup>3)</sup>、今回の成績においても、起炎菌のほとんどが上記菌種であり、細菌学的効果では 73.3% の除菌率であった。副作用は臨床的には特にみられず、検査成績上 18 例で異常を認めたが、いずれも軽度なもので安全に使用でき、CZOP は呼吸器感染症に対して有用な薬剤と考えられる。

## 文 献

- 1) Iwahi T, Okonogi K, Yamazaki T, Shiki S, Kondo M, Miyake A and Imada A: *In vitro* and *in vivo* activities of SCE-2787, a new parenteral cephalosporin with a broad antibacterial spectrum. *Antimicrob Agent Chemother* 36: 1358 ~1366, 1992
- 2) Nakao M, Noji Y, Iwahi T and Yamazaki T:

Antibacterial properties of SCE-2787, a new cephem anti-biotic. *J Antimicrob Chemother* 29: 509~518, 1992

3) 大森弘之: 第40回日本化学療法学会西日本支部総会, 新薬シンポジウム。cefozopran (CZOP SCE-2787), 岡山, 1992

## The clinical effects of cefozopran on respiratory infections

Nobuki Aoki

Department of Internal Medicine, Shinrakuen Hospital  
1-27 Nishiriake-cho, Niigata-shi, Niigata 950-21, Japan

A newly developed injectable cephem antibiotic, cefozopran (CZOP), was administered to 37 patients with respiratory infections. They consisted of 14 with pneumonia, 7 with secondary infection of pulmonary emphysema, 2 with acute deterioration of chronic bronchitis, 7 with secondary infection of old pulmonary tuberculosis, 2 with secondary infection of lung cancer, 1 with bronchiectasis associated with infection, 1 with bronchial asthma associated with infection, 1 with acute tonsillitis, and 2 with other diseases. The pyogenic bacteria were revealed in 15 patients, 12 of whom were infected with a single bacterium and 3 with 2 bacteria or more. CZOP was given by intramuscular injection in 1 patient, and by intravenous instillation in the other 36 patients. CZOP was administered at a dose of 0.5 g once a day in 1 patient, at a dose of 0.5 g twice a day in 29 patients, and at a dose of 1 g twice a day in 7 patients. The administration period was 6~15 days, and the total amount used was 5.5~29 g. The clinical effect was markedly excellent in 1, excellent in 29, good in 2, poor in 2, and unknown in 8. With regard to the bacteriological effect, the bacteria were eliminated in 10 patients, decreased or partly eliminated in 3, unchanged in 1, and replaced in 1. There were no clinical side effects. Abnormal changes in laboratory test values, mainly indicating hepatic dysfunction, were observed in 18, but all the changes were slight.